

**HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN PELAJAR
CEMERLANG DAN PELAJAR LEMAH DENGAN
PENCAPAIAN MATEMATIK DI KALANGAN
PELAJAR TINGKATAN EMPAT**

NG YAU HING @ DONNY

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
2010**

**HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN PELAJAR CEMERLANG
DAN PELAJAR LEMAH DENGAN PENCAPAIAN MATEMATIK DI
KALANGAN PELAJAR TINGKATAN EMPAT.**

Kertas projek ini dikemukakan kepada Pengajian Pendidikan Kolej
Sastera dan Sains sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan
(Kurikulum Dan Pengajaran)
Universiti Utara Malaysia

Oleh
NG YAU HING @ DONNY

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

TARIKH: 21 DISEMBER 2009 TANDATANGAN :

NAMA : NG YAU HING @ DONNY

NO. MATRIK : 802667



**Bidang Pengajian Pendidikan
UUM College of Arts and Sciences
(Universiti Utara Malaysia)**

**PERAKUAN PROJEK SARJANA
(Certification of Masters Project)**

Saya yang bertandatangan di bawah, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

NG YAU HING @ DONNY (NO. MATRIK : 802667)

Calon untuk Ijazah Sarjana Pendidikan (Kurikulum dan Pengajaran)
(candidate for the degree of)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

**HUBUNGAN ANTARA GAYA PEMBELAJARAN PELAJAR CEMERLANG DAN
PELAJAR LEMAH DENGAN PENCAPAIAN MATEMATIK DI KALANGAN
PELAJAR TINGKATAN EMPAT.**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(as it appears on the title page and front cover of project paper. Is acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of the field is covered by the project paper)

Nama Penyelia : **Dr. Ruzlan Md. Ali**
(Name of Supervisor)

Tandatangan :
(Signature)

Tarikh : **21 Disember 2009**
(Date)

KEBENARAN MENGGUNA

Penyerahan projek sarjana ini sebagai memenuhi keperluan pengajian lepasan Ijazah Sarjana Pendidikan (Kurikulum Dan Pengajaran) daripada Universiti Utara Malaysia. Saya bersetuju membenarkan Perpustakaan Universiti Utara Malaysia untuk membuat salinan kertas projek ini bagi tujuan rujukan. Saya juga bersetuju membenarkan salinan kertas projek ini dibuat sebahagian atau keseluruhan, bagi tujuan akademik melalui kebenaran daripada penyelia saya atau semasa ketiadaan beliau, oleh Dekan Akademik (*College Of Arts And Sciences*). Sebarang penyalinan, pengambilan atau penggunaan keseluruhan atau sebahagian daripada kertas projek ini untuk tujuan perolehan kewangan adalah tidak dibenarkan tanpa kebenaran bertulis daripada saya dan penyelia. Di samping itu, pengiktirafan daripada saya dan Universiti Utara Malaysia wajar diberikan dalam sebarang bentuk kegunaan bahan-bahan yang terdapat dalam kertas projek ini. Bagi sebarang penggunaan bahan daripada kertas projek ini untuk tujuan penulisan, permohonan untuk mendapatkan kebenaran membuat salinan atau lain-lain kegunaan secara keseluruhan atau sebahagian haruslah dibuat dengan menulis kepada,

**Dekan Akademik
UUM College Of Arts And Sciences,
Universiti Utara Malaysia,
06010, Sintok,
Kedah Darul Aman.**

Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Pelajar Cemerlang Dan Pelajar Lemah Dengan Pencapaian Matematik Di kalangan Pelajar Tingkatan Empat

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara gaya pembelajaran pelajar cemerlang dan pelajar lemah dengan pencapaian matematik. Kajian ini juga bertujuan untuk melihat perbezaan dari segi gaya pembelajaran dengan faktor jantina dan melihat perbezaan dari segi gaya pembelajaran dengan pencapaian matematik. Seramai 140 orang pelajar tingkatan empat dari sekolah A di daerah Beluran telah dipilih menjadi responden dalam kajian ini. Instrumen kajian berkaitan gaya pembelajaran telah diambil dan diubahsuai daripada soal selidik Model Grasha-Riechmann (1996). Soal selidik ini telah digunakan untuk menentukan tahap min markat bagi komponen-komponen gaya pembelajaran. Data yang diperolehi dianalisis dengan analisis korelasi Pearson dan ujian-t bebas. Dapatan kajian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pencapaian matematik dengan gaya pembelajaran bebas, bekerjasama, bergantung, bersaing dan melibatkan diri dan mengelak diri. Analisis korelasi juga menunjukkan terdapat hubungan antara gaya pembelajaran pelajar cemerlang dan pelajar lemah dengan pencapaian matematik. Analisis ujian-t pula menunjukkan terdapat perbezaan gaya pembelajaran bergantung dan melibatkan diri antara pelajar lelaki dan perempuan. Manakala analisis ujian-t menunjukkan tidak terdapat perbezaan antara pelajar cemerlang dan pelajar lemah dengan pencapaian matematik tingkatan empat.

The Relationship Between Learning Styles Of Excellent Students And Weak Students With Mathematics Achievement Among Form Four Students

ABSTRACT

The study looked at the relation of learning style of excellent students and weak students with the mathematics achievement. The study also looked at the differences of learning styles in term of gender and differences of learning styles with mathematics achievement. 140 Form Four students from school A in Beluran district were chosen as respondents in the study. The instrument for learning style was taken and modified from Grasha-Riechmann (1996) questionnaire. The questionnaire was used to determine the average level of learning styles components. The data were gathered and analyzed using Pearson correlation and t-test. The findings showed that there was no relation of independent learning style, collaborative learning style, dependent learning style, competitive learning style, participant learning style and avoidant learning style. Correlation analysis also showed that there was a relation between excellent students and weak students with the mathematics achievement. T-test analysis showed the difference between male and female students in dependent learning style and participant learning style with the mathematics achievement. There was no different amongst excellent students and weak students with the form four mathematics achievement.

PENGHARGAAN

Saya mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan setinggi penghargaan kepada penyelia saya, Dr. Ruzlan Md. Ali yang telah sudi menyumbangkan pengetahuan dan kepakaran beliau bagi melengkapkan isi kandungan kertas projek ini. Saya amat terhutang budi kepada beliau dalam menyempurnakan kertas projek ini dengan jayanya. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pensyarah yang telah banyak memberikan sokongan moral dan semangat yang tidak pernah luntur sepanjang saya mengikuti program Sarjana Pendidikan Kurikulum Dan Pengajaran. Saya percaya tanpa galakan dan inspirasi mereka adalah sukar untuk saya menyiapkan program ini dalam tempoh masa yang ditetapkan. Tidak lupa juga saya panjangkan ucapan terima kasih kepada pengetua dan guru matematik sekolah menengah di daerah Beluran, Sabah yang terlibat secara langsung dalam menjayakan kajian ini. Malah tidak lupa juga sumbangan dan bantuan rakan-rakan sejawat yang telah membantu saya dari awal saya membuat permohonan sehingga saya menamatkan program ini. Buat isteri saya yang tercinta Jocelin Chang Nyuk Ching dan anak tersayang Hawkins, terima kasih atas segala pengorbanan dan kesabaran yang diberikan.

Sekian,

NG YAU HING @ DONNY

Ijazah Sarjana Pendidikan (Kurikulum Dan Pengajaran)

Universiti Utara Malaysia

KANDUNGAN

	Halaman
PENGAKUAN	i
KEBENARAN MENGGUNA	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PENGHARGAAN	v
KANDUNGAN	vi
DAFTAR JADUAL	vii
DAFTAR RAJAH	viii
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB SATU : PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pernyataan masalah	5
1.3 Objektif kajian	9
1.4 Soalan kajian	10
1.5 Hipotesis kajian	11
1.6 Kerangka kajian	12
1.7 Kepentingan kajian	13
1.8 Batasan Kajian	15
1.9 Definisi Operasi	15
1.10 Kesimpulan	20
BAB DUA : TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Teori-Teori Yang Berkaitan	22
2.2 Pengenalan	21
2.3 Kajian-Kajian Lampau	27
2.4 Kesimpulan	33

BAB TIGA : METODOLOGI

3.1	Pengenalan	35
3.2	Reka bentuk kajian	35
3.3	Populasi dan Persampelan	36
3.4	Instrumen kajian	36
3.5	Kajian Rintis	38
3.6	Kebolehpercayaan dan Kesahan	39
3.7	Kaedah Pengumpulan Data	35
3.8	Kaedah Menganalisis Data	39
3.9	Kesimpulan	40

BAB EMPAT : DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan	41
4.2	Kebolehpercayaan dan Analisis Item Sebenar	41
4.3	Profil responden	42
4.4	Skor Pelajar Terhadap Gaya Pembelajaran Bebas, Mengelak, Kerjasama, Bergantung, Bersaing dan Melibatkan Diri pembelajaran matematik	45
4.5	Dapatan Inferens	47
4.6	Kesimpulan Analisis Dapatan	55

**BAB LIMA : RUMUSAN, PERBINCANGAN
DAN IMPLIKASI KAJIAN**

5.1	Pengenalan	56
5.2	Rumusan kajian	56
5.3	Dapatan dan Perbincangan	57
5.4	Implikasi Dapatan kajian	63
5.5	Cadangan kajian Masa Depan	68
5.6	Kesimpulan	71

DAFTAR RAJAH

Nombor Rajah	Tajuk	Halaman
Rajah 1.1	Kerangka konseptual Kajian	12
Rajah 4.1	Profil Pelajar Mengikut Jantina	43
Rajah 4.2	Profil Pelajar Mengikut Gred Matematik PMR	44
Rajah 4.3	Profil Pelajar Mengikut Gred Matematik PMR Dengan Pencapaian Matematik	45

DAFTAR SINGKATAN

SPSS	- <i>Statistical Packages for Social Sciences</i>
KBSM	- Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
PPK	- Pusat Perkembangan kurikulum

RUJUKAN	71
----------------	-----------

LAMPIRAN

Lampiran A: Soal Selidik	77
Lampiran B: Surat Kelulusan daripada KPM	85
Lampiran C: Korelasi antara Pemboleh-pemboleh	87
Lampiran D: KorelasiJenis Pelajar Dengan Markah	89
Lampiran E: Kekerapan Markah	90
Lampiran F: Output Independent Sample T-test Jantina	91
Lampiran G: Output Independent Sample T-test Jenis pelajar	92

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Kurikulum dibentuk untuk memenuhi keperluan pelajar yang memerlukan kaedah dan pemahaman konsep matematik, dan melibatkan kombinasi idea matematik yang membolehkan mereka membangunkan pemikiran matematik yang boleh menghadapi cabaran masa depan (Ruzlan & Eddie, 2007). Kurikulum memberi peluang kepada semua pelajar untuk memperolehi pengalaman menarik, bermakna, berguna dan mencabar persekitaran dalam mempelajari matematik (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1994) melalui pelbagai kaedah pengajaran dan pembelajaran, berpusatkan pelajar dan meluaskan penggunaan kaedah inkuiri penemuan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2003).

Pembelajaran adalah satu perkataan yang biasa dalam dunia persekolahan dan menjadi salah satu objektif yang penting bagi seseorang pelajar. Pembelajaran juga dikatakan sebagai satu proses mendapatkan dan menguasai ilmu, kemahiran dan nilai bagi seseorang individu. Pembelajaran merupakan satu fungsi kombinasi pengalaman pelbagai rupa dan bentuk. Individu berkenaan akan memproses segala maklumat melalui pengalaman sebagai cara atau gaya pembelajaran. Dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan secara formal, seseorang guru perlu mengetahui personaliti dan latar belakang pelajar dengan tujuan memberikan kesan positif dalam pengajaran dan

The contents of
the thesis is for
internal user
only

RUJUKAN

- Abdul Aziz Ismail. (2001). *Mendidik Diri Berhati Mulia*, Amazon Publishing Sdn. Bhd.
- Abdul Karim Azis (2001). "Gaya Pembelajaran Pelajar-pelajar Sekolah Menengah Teknik Daerah Kuching, Sarawak". Universiti Teknologi Malaysia, Johor
- Abdullah Sani Bin Ahmad (2005). *Pengaruh Budaya Dalam Pembentukan Identiti Landskap Melayu*. Jemputan Pembentangan Kertas Kerja Seminar Wacana Intelpek Ke Arah Pembentukan Taman Malaysia. Fakulti Senibina, Perancangan & Ukur, Universiti Teknologi MARA, Shah Alam.
- Abdullah Sani Yahaya. (2005). *Mengurus Sekolah.*, PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Abdul Razak Habib & Rashidi Azizan. (1997). Hubungan antara stail pembelajaran dengan pencapaian sains dan matematik sekolah menengah rendah. *Jurnal Pendidikan*.
- Abu Talib Abdullah. (1998). Gaya dan Strategi Pemelajaran Bahasa Melayu di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 Daerah *Johor Bahru*. Tesis Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan, UKM, Bangi, Selangor.
- Abusin Hamzah (1995). "*Teknik Belajar Matapelajaran Matematik Di Kalangan Pelajar-pelajar Sekolah Menengah Simpang Empat, Alor Gajah Melaka*". Universiti Teknologi Malaysia, Johor
- Agness Voo (1996). " *Kesepaduan Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik KBSM*". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. KPM: IAB.
- Anneke, C. G. (2001). Some predictors of mathematics achievement among black secondary school learners. *South African Journal of Psychology*, 31(4), 48-54.
- Bahagian Perancangan & Penyelidikan Dasar Pendidikan (1996). " *Kajian Penilaian Perlaksanaan Program KBSM Di Peringkat Menengah Rendah*". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB : KPM.
- Blackmore, J.(1996) Pedagogy: learning style preferences: Edisi Elektronik.Cerrito, P. B., & Levi, I. (1999). An investigation of student habits in mathematics courses.*College Student Journal*, 33(4), 584.
- Cheng, S.K., & Seng, K.Q. (2001). Gender differences in TIMSS mathematics achievements of four Asian nations: *A Secondary Analysis Studies in Educational Evaluation*, v27, 331- 340.

- Davis, G. (1996). "A Note on Two Basic Forms of Concept and Concept Learning ". *Journal of Psychology*. hlm. 62.
- Davis, R. (1986). *Conceptual and procedural knowledge in mathematics: A summary analysis*. In J. Hiebert (ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Effandi, Z., & Norazah, M. N. (2008). The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1), 27-30.
- Fatimah Salleh (1996). " Skim Penyelesaian Masalah Bagi Guru Matematik KBSM". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB: KPM
- Fatimah Salleh & Munirah Ghazali (1995). " Teknologi Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik Di Sekolah".Kertas yang dibentangkan dalam Persidangan Kebangsaan Pendidikan Matematik Ke 4. Kuantan: BPG
- Fiore, G. (1999). Math-abused student: are we prepared to teach them? *Mathematics Teacher*, 92(5), 403-406.
- Foo Siet Chooi. (1988). *Hubungan sikap, Jantina dan Penguasaan Konsep Asas Matematik Dengan Pencapaian Dalam Matematik: Model Untuk Pelajar Jurusan Sastera*. Tesis M.Ed. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style*. Pittsburgh, PA: Alliance.
- Hasan Haris.(1993). Masalah pengajaran dalam perlaksanaan kurikulum sejarah dalam KBSM. Dlm. *Jurnal Pendidikan*. 18.3-15. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Hartman,V.F.(1995).Teaching and learning styles preference: transition through technology. *BCCA Journal*. 9(2):18-20. Edisi Elektronik.
- Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief if mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21, 33-46.
- Honey, P and Mumford, A.(1983). "Using Your Learning Styles." Maidenhead :Peter Honey.
- Howie, S. J., & Hughes, C. A. (1998). *Mathematics and science literacy of final year school learners in South Africa: Third International Mathematics and Science study (TIMSS)*. Pretoria: Human Sciences Research Council.
- Ibe, R. E. (1994). *The Enduring Effects of Productivity Factors on Eight Grades Student's Mathematics Outcome*. Annual Meeting of American Educational Research Association, New Orleans.
- Ibrahim Mamat, (2001). *Pengetua Sekolah Menangani Isu dan Cabaran Dalam Pendidikan*, Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Ibrahim Md. Noh (1994). " Reformasi Pendidikan Matematik ". Kertas Kerja yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Pakar Pendidikan Matematik Rendah. Bangi: BPG

- Illeris, K. (2003). Towards a contemporary and comprehensive theory of learning. *International Journal of Lifelong Education*, 22(4), 396-406.
- Jarwan, F. (2002). *Personal and family factors discriminating between high and low achievers on the TIMSS_R*. (publication series no. 94) (Amman, National Center for Educational Research and Development, NCERD).
- Jemaah Nazir Sekolah (1996). *Perlaksanaan Program KBSM Dalam Bilik Darjah*. Kertas Kerja yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. KPM: IAB.
- Jemaah Nazir Sekolah.(1992).Kuala Lumpur: Terbitan Kementerian Pendidikan Malaysia.
- John W Santrock. (2000). *Student Study Guide for Use with Child Development*, USA.
- Khalid Mohamad Noor (1993). “*Kaedah Pembelajaran Berkesan*”. Kuala Lumpur:National Seminar Memperkasakan Sistem Pendidikan, Puteri Pan-Pacific, Johore bahru, 19-21 October 2003 Cahaya Pantai (M) Sdn. Bhd.
- Keefe, D. J. (1990). *Persuasion: Theory and research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (1994). *Sukatan Pelajaran Sekolah Rendah Matematik*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2003a). *Integrasi Kurikulum Untuk Kurikulum Sekolah Rendah Spesifikasi Matematik Tahun 2*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2003b). *Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah Huraian Sukatan Pelajaran Tahun 5*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Klenowski, Val. (2002). *Developing portfolios for learning and assessment:Processes and principles*.London: Routledge Falmer.
- Lee Nga Ching. (2002). *Kajian Mengenai Gaya Pembelajaran Pelajar dan Hubungannya dengan Pencapaian dalam Mata Pelajaran Kimia*. Latihan Ilmiah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Lussier, G. (1996). Sex and mathematics background as predictors of anxiety, and self-efficacy in mathematics. *Psychological Reports*, 79, 827 – 833.
- Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 520 – 540.
- Maree, J. G. (1997). *The Study Orientation Questionnaire in Mathematics (SOM)*. Pretoria: Human Sciences Research Council. Pretoria University, South Africa.
- Maree, J. G., & Claassen, N. C. W., (1998). Development of a Study Orientation Questionnaire in Mathematics. *South African Journal of Psychology*, 28(2), 101-110.
- Maree, J. G., Prinsloo, W. B. J., & Claassen, N. C. W. (1997). *Manual for the study orientation questionnaire in maths (SOM)*. Pretoria: Human Sciences Research Council.

- Mak Sai Mooi (1996). " *Mengkaji Kehendak Pelajar Terhadap Kelas Tambahan Matematik* ". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB: KPM
- Maznah Ismail & Yoong Suan. 1995. Kajian terhadap pendekatan pembelajaran pelajar. *Jurnal Pendidik dan Pendidikan*. 14 : 11-18.
- Mc Bride, C. C. & Rollins, J. H. (1997). " The Effects of History of Mathematics on Attitudes Toward Mathematics of College Algebra Students ". *Journal For Research in Mathematics Education*. Vol. 8(1) : 57 - 62.
- Mcgowan. B.W. (1998). *An investigation of student and faculty learning style congruency and academic achievement in an undergraduate industrial technology program (African- Americans)*. Disertasi Ph.D. Mississippi State University.
- Mohd.Majid Konting. (1990). " *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*." Kuala Lumpur:Dewan Bahasa dan Pustaka. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Mohamad Yusoff Ismail. (2001), *Penyelidikan Sains Sosial*, Bangi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohd. Salleh & Zaiton (2001). " *Keperluan Dan Masalah Dalam Pendidikan Matematik Dan Sains KBSM Dan Implikasinya Terhadap Kurikulum Pendidikan Guru* ". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Jawatan Kuasa Latihan Keguruan Antara Universiti. UKM : Bangi.
- Nelson. B.J. (1993). *An investigation of the impact of learning style factors on, college students retention and achievement*. Disertasi Education Doctor. St. John's University.
- Ng Soo Boon.(1996). " *Penyertaan Pelajar Dalam Aliran Sains Di Sekolah Menengah* ". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB : KPM
- Nik Azis Nik Pa.(1992). *Agenda Tindakan: Penghayatan Matematik KBSR dan KBSM*. Kuala Lumpur: DBP
- Nik Azis Nik Pa.(1996). *Perkembangan Profesional: Penghayatan Matematik KBSR dan KBSM*. Kuala Lumpur: DBP
- Norasmah Hj. Othman. (2003). *Aplikasi Model Kolb dalam Program Keusahawanan Remaja*. *Jurnal Teknologi*. Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Noraini Idris. (2002). *Developing self-confidence among Malay students: Usage of graphing calculators*. Proceedings of Second East Asia Regional Conference on Mathematics Education in Singapore.
- Norihan Abu Hassan. 2001. *Perkaitan antara pencapaian awal, kaedah pengajaran, gaya pembelajaran dan kesukaran subjek terhadap pencapaian matematik di kalangan pelajar Diploma Kejuruteraan*. Fakulti Pendidikan, UKM, Bangi.

- Papanastasiou, C. (2002). School, teaching and family influence on student attitudes toward science: Based on TIMSS data Cyprus. *Studies in Educational Evaluation*, 28, 71 – 86.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2000), *Huraian Sukatan Pelajaran Matematik KBSM, Tingkatan 1*, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2001), *Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran Matematik KBSM*, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2002), *Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah Matematik Tambahan (KBSM)*, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Rohaty Mohd. Majzub. (1986). *Pendidikan Prasekolah: Pro dan Kontra*. Dlm. Ibrahim Saad (pnyt). *Isu-isu pendidikan di Malaysia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Rosnani Hashim. (1996). " *Keberkesanan Strategi Pengajaran & Pembelajaran Dalam Penyerapan Nilai Murni Dalam KBSM* ". Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB ; KPM
- Ruzlan Md. Ali & Eddie Gray. (2007). *Teaching and learning Of Fractions: An Example From Malaysian Classrooms*, USM, Pulau Pinang.
- Saw Kian Swa. (1996). " *Kelemahan Pelajar Tingkatan Empat Kemanusiaan Dalam Matematik* ". Kertas yang dibentang dalam Seminar Kebangsaan Penilaian KBSM. IAB: KPM
- Scott, N. C. (1977). " Inquiry Strategy, Cognitive Style And Mathematics Achievement ". *Journal For Research in Mathematics Education*. Vol. 8(2) : 132 - 144.
- Shahabudin Hashim dan Rohizani Yaakub. (2003). *Psikologi Pembelajaran dan Personaliti*. Shah Alam: PTS Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Smith, L. R. (1977). " Aspects of Teacher Discourse and Student Achievement in Mathematics ". *Journal For Research in Mathematics Education*. Vol. 8(1) : 17 - 21.
- Steyn, T., & Maree, J.G. (2002). A Profile of First-Year Students' Learning Preferences and Study Orientation in Mathematics, *South African Journal of Education*. 22 (4).
- Suhana Binti Subahir. (1992). *Hubungan Di antara Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 Sekolah Vokasional*, Projek Sarjana, UTM
- Tay Lay Eng.(1993). *Kajian Persepsi Murid Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pencapaian matematik di SM Vokasional*, Alor Setar, M. Ed, UTM, Johor.
- Tengku Zawawi Tengku Zainal.(1997). *Tahap kefahaman konsep pecahan di kalangan guru pelatih KPLI*. Kajian Sarjana (Tidak diterbitkan).

- Thornton, C. D. (1977). " An Evaluation of the Mathematics Methods Program Involving The Study of Teaching Characteristics And Pupil Achievement ". *Journal For Research in Mathematics Education*. Vol. 8(1) : 17 – 21.
- Wan Zah Wan Ali. (2000). *Memahami Pembelajaran*, Kuala Lumpur: Utusan Publication
- Wagener, U. E. (2000). Changing the culture of teaching mathematics at Indiana Chicago and Harred. *The American Association For Higher Education London*: Cogan Page.
- Wong, Chai Ling. (2006). Gaya Pembelajaran Pelajar Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrik Dan Kejuruteraan Mekanik) Dengan Kepujian Di OUM Berdasarkan Skala Gaya Pembelajaran Grasha-Riechmann. Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Wortham, S. C. (2002). Early childhood curriculum: Developmental bases for learning and teaching. Ed. Ke-3. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Zamri Mahamod dan Mohamed Amin Embi. (2000) *Pengenalanpastian Gaya dan Strategi Pembelajaran Bahasa sebagai Satu Cara Mengatasi Masalah Kepelbagaian Pelajar dalam Kelas Bahasa*. Prosiding Seminar Pendidikan Kebangsaan 2000. 13-26